

GRAO EN ENFERMARÍA

Curso académico 2017-18

TRABALLO FIN DE GRAO

Trasplante renal de donante vivo: Estudio de caso

Nuria Carrera Pérez

Titora: M^a José Puga Mira

Junio 2018

**ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA
UNIVERSIDADE DA CORUÑA**

ÍNDICE

1. RESUMEN.	3
1.1. Resumen.	3
1.2. Resumo.	4
1.3. Abstract.....	5
2. INTRODUCCIÓN.	6
2.1. Anatomía y funciones principales.	6
2.2. Insuficiencia renal crónica (IRC).	6
2.3. Formas de tratamiento.....	10
2.4. Epidemiología.....	14
3. DESARROLLO.....	15
3.1. Descripción del caso:.....	15
3.2. Valoración de enfermería mediante el modelo de 14 necesidades de V. Henderson:.....	15
3.3. Plan de cuidados:	19
4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.	37
5. CONSIDERACIONES ÉTICAS.	38
6. AGRADECIMIENTOS.	39
7. BIBLIOGRAFÍA.	39
8. ANEXOS.	43
Anexo 1. Escala Barthel	43
Anexo 2. Escala Braden	44
Anexo 3. Escala EVA.....	44
Anexo 4. Riesgo de caídas (J.H. Downton)	45

Anexo 5. Recomendaciones para el autocuidado en el trasplante renal.	
.....	46
Anexo 6. Dieta Hiposódica	48

1. RESUMEN.

1.1. Resumen.

Introducción: La enfermedad renal crónica se define como: la pérdida progresiva, permanente e irreversible de la tasa de filtración glomerular a lo largo de un tiempo variable, expresada por una reducción del aclaramiento de creatinina estimado < 60 ml/min/1,73 m²; la presencia de daño renal persistente durante al menos 3 meses, secundario a la reducción lenta, progresiva e irreversible del número de nefronas con el consecuente síndrome clínico derivado en la incapacidad renal para llevar a cabo sus funciones.

Cuando se padece una insuficiencia renal crónica es necesario comenzar con un tratamiento sustitutivo. Existen varias posibilidades, en este caso, se realizó un trasplante renal de donante vivo.

Objetivo: Elaborar y presentar un plan de cuidados personalizado para un paciente con una insuficiencia renal crónica que es sometido a un trasplante renal de donante vivo, y que permita ofrecer unos cuidados eficaces y de calidad.

Desarrollo: La valoración de enfermería se realizó de manera presencial aplicando el modelo de V. Henderson y empleando las taxonomías enfermeras NANDA, NOC y NIC.

Discusión y conclusiones: El plan de cuidados se elaboró teniendo en cuenta las características personales del paciente y resultó efectivo ya que se consiguieron los objetivos propuestos. Como conclusión, destacar la importancia de la enfermera en el ámbito de la educación sanitaria, ya que de esta manera se podría reducir la prevalencia de la enfermedad.

Palabras clave: Insuficiencia Renal Crónica, Trasplante renal, Donante vivo, Plan de Cuidados, NANDA, NOC, NIC, Cuidados al Trasplantado Renal

1.2. Resumo.

Introducción: A enfermidade renal crónica defínese como: a perda progresiva, permanente e irreversible da tasa de filtración glomerular ao longo dun tempo variable, expresada por unha redución do aclaramento da creatinina estimado $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$; a presenza de dano renal persistente durante polo menos 3 meses, secundario a redución lenta, progresiva e irreversible dun número de nefronas co consecuente síndrome clínico derivado da incapacidade renal para levar a cabo as súas funcións.

Cando se padece unha insuficiencia renal crónica é necesario comezar cun tratamento substitutivo. Existen varias posibilidades, neste caso, realizouse un transplante renal de doante vivo.

Obxectivo: Elaborar e presentar un plan de coidados persoalizado para un paciente cunha insuficiencia renal crónica que é sometido a un transplante renal de doante vivo, e que permita ofrecer uns coidados eficaces e de calidade.

Desenvolvemento: A valoración de enfermería realizouse de maneira presencial aplicando o modelo V. Henderson e empregando as taxonomías enfermeiras NANDA, NOC e NIC.

Discusión e conclusións: O plan de coidados elaborouse tendo en conta as características persoais do paciente e resultou efectivo xa que se conseguiron os obxectivos propostos.

Como conclusión, destacar a importancia enfermeira no ámbito da educación sanitaria, xa que desta maneira poderíase reducir a prevalencia da enfermidade.

Palabras clave: Insuficiencia Renal Crónica, Transplante renal, Doante vivo, Plan de Coidados, NANDA, NOC, NIC, Coidados ao Transplantado Renal

1.3. Abstract.

Introduction: Chronic kidney disease is defined as the progressive, permanent and irreversible loss of the glomerular filtration rate over a variable time, expressed by a reduction in estimated creatinine clearance $< 60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$; the presence of persistent renal damage for at least 3 months, secondary to the slow, progressive and irreversible reduction of the number of the nephrons with the consequent clinical syndrome resulting in renal disability to carry out their functions.

When suffering from chronic renal failure it is necessary to start with a treatment of replacement. There are several possibilities, in this case, a living donor kidney transplant was performed.

Objective: Develop and present a personalized care plan for a patient with chronic renal failure who undergoes a kidney transplant from an alive donor, and that can offer effective and quality care.

Development: Nursing assessment was done face-to-face applying the V. Henderson model and using the NANDA, NOC and NIC taxonomies.

Discussion and conclusion: The care plan was developed taking into account the personal characteristics of the patient and was effective because the objectives were achieved. In conclusion, highlight the nurse importance in the field of health education, so their role is important in reducing the disease prevalence.

Key words: chronic kidney failure, kidney transplant, alive donor, care plan, NANDA, NOC, NIC, kidney transplant care

2. INTRODUCCIÓN.

2.1. Anatomía y funciones principales.

El aparato urinario es un conjunto de órganos destinados a la producción y a la eliminación de la orina. Está constituido por dos riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra. (1)

Los riñones son los encargados de:

- Filtrar la sangre.
- Regular la volemia con la producción de orina.
- Eliminar sustancias de desecho: a través de la orina (urea, creatinina).
- Producir hormonas: como la eritropoyetina, que interviene en la formación de glóbulos rojos; la vitamina D, que participa en el mantenimiento de los huesos; y la renina, que interviene en la regulación de la tensión arterial.
- Regular iones (sodio, potasio y fósforo).
- Mantener el pH plasmático en valores normales (equilibrio ácido-base).

2.2. Insuficiencia renal crónica (IRC).

Conjunto de enfermedades heterogéneas que afectan a la estructura y a la función renal. La variabilidad de su expresión clínica es debida, al menos en parte, a su etiopatogenia, la estructura del riñón afectada, su severidad y el grado de progresión.(2)

Todas las guías consultadas, definen la enfermedad renal crónica (ERC) como: (*Tabla 1*)

- La pérdida progresiva, permanente e irreversible de la tasa de filtración glomerular (TFG) a lo largo de un tiempo variable, expresada por una reducción del aclaramiento de creatinina estimado $< 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$.
- La presencia de daño renal persistente durante al menos 3 meses, secundario a la reducción lenta, progresiva e irreversible del

número de nefronas con el consecuente síndrome clínico derivado en la incapacidad renal para llevar a cabo sus funciones. (2,3)

Presencia de uno de los siguientes criterios durante al menos más de 3 meses	
Marcadores de daño renal (uno o más)	-Albuminuria (TEA \geq 30 mg/24 horas; CAC \geq 30 mg/g [\geq 3 mg/mmol]) -Anormalidades en el sedimento urinario -Anormalidades electrolíticas y otras debidas a trastornos tubulares -Anormalidades estructurales detectadas por imágenes -Historia de trasplante renal
Disminución de la TFG	TFG < 60 mL/min/1,73 m ² (categorías de ERC G3a-G5)

Tabla 1. Criterios para la definición de ERC. (2)

- **Diagnóstico de ERC**

La lesión renal se puede poner de manifiesto directamente a partir de alteraciones histológicas en la biopsia renal o indirectamente por la presencia de albuminuria, cambios en la función renal, alteraciones en el sedimento urinario o a través de técnicas de imagen. (4)

La filtración glomerular (FG) es una medida que determina la función renal y que se calcula a partir de un análisis de sangre, en el que se miden los niveles de creatinina en sangre.

Cuanto menor sea la FG, mayor será el riesgo de progresión o avance de la enfermedad. (5)

Además de la filtración glomerular, el nivel de albúmina en orina (albuminuria) puede ser relevante, ya que indica una cantidad anormal de proteínas en orina, lo cual podría ser un signo precoz de que se padece

enfermedad renal. Cuanto mayor sea el nivel de albuminuria, mayor será el riesgo de progresión de la enfermedad renal crónica. (5)

- **Factores de riesgo asociados a ERC.** (4,6)

Factores de susceptibilidad: edad avanzada, historia familiar de ERC, masa renal disminuida, bajo peso al nacer, raza negra, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), obesidad, nivel socioeconómico bajo.

Factores iniciadores: enfermedades autoinmunes, infecciones sistémicas, infecciones urinarias, litiasis renal, obstrucción de las vías urinarias bajas, fármacos nefrotóxicos (principalmente AINE), HTA, diabetes.

Factores de progresión: proteinuria persistente, HTA mal controlada, dislipemia (factores no inmunológicos) (7), diabetes mal controlada, tabaquismo, anemia, enfermedad cardiovascular asociada, obesidad.

Factores de estado final: dosis baja de diálisis, acceso vascular temporal para diálisis, anemia, hipoalbuminemia, interconsulta o derivación tardía a Nefrología.

La prevalencia de la ERC aumenta por el envejecimiento de la población, el incremento de la prevalencia de sus factores de riesgo como la enfermedad cardiovascular, la DM, la HTA o la obesidad, y por el diagnóstico precoz de la misma.

Las causas principales de ERC en países desarrollados son la diabetes y la hipertensión, mientras que en países en vías de desarrollo, las causas principales son de tipo infeccioso, tóxico o desconocido. (2)

- **Estadios de la enfermedad. (Figura 1 y 2)**

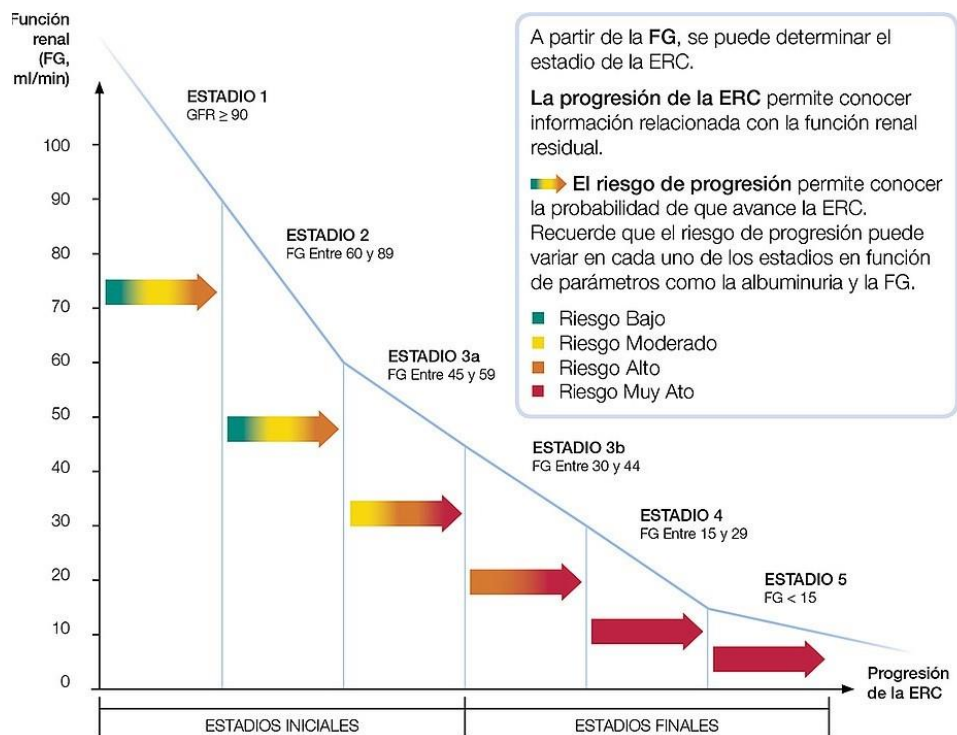


Figura 1. Estadios de la ERC. (5)

Función renal						
	Normal o alta	Disminución leve	Disminución leve a moderada	Disminución moderada a grave	Disminución grave	Insuficiencia renal
Entre los síntomas habituales pueden figurar los siguientes:	Ausencia de síntomas	Sin síntomas habituales	Ausencia de síntomas frecuentes	Disminución de los Glóbulos Rojos, malnutrición, dolor óseo, hormigueo o adormecimiento de los nervios, dificultades para concentrarse, disminución de la sensación de bienestar en general	Disminución de los Glóbulos Rojos, malnutrición, dolor óseo, hormigueo o adormecimiento de los nervios, dificultades para concentrarse, disminución de la sensación de bienestar en general, Enfermedad Ósea, piernas cansadas, picor en la piel, anemia	

Figura 2. Síntomas de la ERC. (5)

2.3. Formas de tratamento.

El tratamiento sustitutivo renal está basado en la diálisis, bajo cualquiera de sus modalidades, o en el trasplante renal.

La diálisis cumple como función principal la depuración a nivel renal.

La inclusión de un paciente en un programa de diálisis se debe individualizar en función de las condiciones clínicas, físicas, mentales y sociales del mismo. Actualmente, no existe contraindicación alguna para desestimar este tipo de tratamiento, únicamente por cuestiones de edad.

Existen dos modalidades de diálisis: diálisis peritoneal y hemodiálisis.

La elección de una u otra depende de los deseos del paciente, de su estado clínico, de la experiencia del profesional que la prescribe y de los recursos disponibles. (3)

2.3.1. Diálisis peritoneal: Depuración a través de la membrana peritoneal natural. Se trata de un tratamiento domiciliario, realizado por el propio enfermo tras un período de entrenamiento.

- DPCA: diálisis peritoneal continua ambulatoria. Técnica manual, que utiliza una solución dializante que se infunde en la cavidad peritoneal.
- DPA: diálisis peritoneal automatizada. Se utiliza una cicladora para la infusión dializante y posterior drenaje. Habitualmente se realiza por la noche.

Como complicaciones se podrían destacar: una mayor incidencia de peritonitis, diverticulitis, aparición de hernias, fugas de líquido dialítico y lumbalgias por la postura lordótica artificial adquirida. (3)

2.3.2. Hemodiálisis: Tratamiento depurativo, realizado a través de un acceso vascular (catéter o fístula), con dirección hacia un circuito extracorpóreo y membrana artificial donde se produce la diálisis con regreso de la sangre una vez depurada, a través del acceso, al organismo.

En ancianos, una de las dificultades es la realización de un buen acceso vascular, debido a la alta incidencia de esclerosis que padecen. (3)

2.3.3. *Trasplante renal (TR)*: Tratamiento de elección para pacientes con enfermedad renal terminal.

Consiste en la implantación de un riñón de un donante (fallecido o vivo) en un receptor inmunológicamente compatible o incompatible (en este caso, trasplante de donante vivo ABO incompatible) (9), generalmente en la fosa ilíaca derecha (*Figura 3*), dado su mejor abordaje quirúrgico. Se conecta la arteria y vena renal del riñón donado a la arteria y vena ilíaca del receptor, y posteriormente el uréter se implanta en la vejiga. Los riñones nativos se dejan habitualmente “in situ”, salvo situaciones especiales (riñones poliquísticos muy grandes, infecciones de repetición...).

Se puede llevar a cabo antes del inicio de diálisis, pero la mayoría de los pacientes se encuentran ya en tratamiento sustitutivo renal con diálisis cuando son trasplantados. (10)

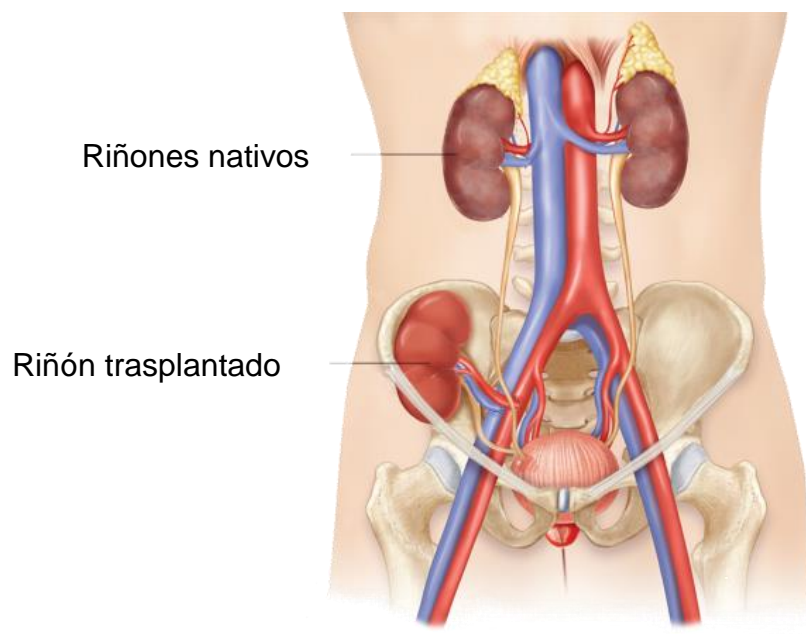


Figura 3. Colocación del riñón trasplantado.

- Indicaciones: glomerulonefritis, pielonefritis, enfermedades hereditarias, metabolopatías, uropatía obstructiva, nefropatía tóxica, enfermedades sistémicas (LES), síndrome hemolítico-urémico, tumores, congénitas, nefropatía aguda irreversible, trauma. (11)
- Contraindicaciones absolutas: cáncer reciente o metastásico, infección activa aguda o crónica, alto riesgo de no sobrevivir a la cirugía, expectativa de vida <2 años, enfermedad psiquiátrica grave, crónica o no controlable. (11)
- Contraindicaciones relativas: edad >75 años, cáncer previo no controlado, malformación grave del tracto urinario, drogadicción o alcoholismo, incumplimiento terapéutico reiterado, nefropatía activa clínica o serológica, riesgo de recurrencia grave, hepatitis B con replicación viral, comorbilidad severa extra-renal, coagulopatía severa, retraso mental severo, infección VIH complicada. (11)
- **Complicaciones del trasplante renal.** (9)

Tras el trasplante renal pueden producirse las complicaciones inherentes a cualquier acto operatorio (anestésicas y quirúrgicas), y otras derivadas de la respuesta inmunitaria del organismo tras la implantación de un órgano no idéntico inmunológicamente, conocido como rechazo.

El rechazo inmunológico es una de las principales complicaciones tras el trasplante renal, y es causa importante de pérdida del mismo. Representa la causa principal de insuficiencia renal postrasplante.

-Rechazo hiperagudo. Puede ocurrir durante o inmediatamente después de la revascularización del injerto, generalmente en las primeras 48 horas postrasplante. Con la generalización de la prueba cruzada pretrasplante su aparición es excepcional, pero en caso de producirse obliga a la extirpación del injerto.

-Rechazo acelerado. Es de características patogénicas similares al rechazo hiperagudo, pero se produce generalmente en la primera semana postrasplante. Los pacientes suelen presentar oligoanuria, fiebre y dolor en el área del injerto. Es necesaria revisión quirúrgica y tras la confirmación, trasplantectomía (extirpación del injerto renal).

-Rechazo agudo (RA). Es el fenómeno inmunológico que ocasiona deterioro agudo de la función del injerto como consecuencia de la respuesta del sistema inmune del receptor frente a los antígenos extraños del riñón trasplantado. Aparece habitualmente a partir de la primera semana, en general, durante los 3 primeros meses, si bien puede aparecer en cualquier momento evolutivo.

-Rechazo crónico. Es el daño crónico del injerto de origen inmunológico. Su diagnóstico se basa en los hallazgos de la biopsia. Es una de las principales causas de disfunción crónica del injerto (pérdida lenta y progresiva de la función renal).

- **Importancia de la inmunología en el trasplante renal (terapia inmunosupresora). (12)**

El objetivo de la inmunosupresión es evitar el rechazo. (*Figura 4*)

Las pautas de inmunosupresión actuales se dirigen al bloqueo de la activación, la proliferación y la función de los linfocitos T.

-Corticosteroides: prednisona, metilprednisolona
-Inhibidores de la calcineurina: ciclosporina, tacrolimus
-Antimetabolitos: azatioprina, micofenolato mofetil, micofenolato sódico
-Inhibidores mTOR: sirolimus, everolimus
-Anticuerpos policlonales: globulina antitimocítica (rATG)
-Anticuerpos monoclonales: anti-IL2 R (anti-CD25): basiliximab, daclizumab
-Anti CD20: rituximab
-Anti-CD52: alemtuzumab
-Bloqueo selectivo de la coestimulación CD 80/CD 86: belatacept

Figura 4. Inmunosupresores más utilizados. (12)

Por otra parte , los factores no inmunológicos que parecen contribuir a la progresión del daño renal y, por consiguiente, a la pérdida de función son, entre otros: la hipertensión arterial, la proteinuria, la dislipemia y el control de la diabetes mellitus. (7)

2.4. Epidemiología.

Más de la mitad de los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada que requiere tratamiento sustitutivo en España están trasplantados de riñón. Por tanto, las iniciativas centradas en el área de trasplante deben intensificarse en la Sociedad, no sólo por su importancia como modalidad de tratamiento renal sustitutivo para el paciente, sino como técnica más coste-eficiente y que aporta la mejor calidad de vida. (13)

Diferentes estudios han estimado que más del 10% de la población mundial sufre algún grado de enfermedad renal crónica. El 80% de las personas con ERC avanzada en fase de tratamiento sustitutivo, se encuentran en países desarrollados por lo que en los próximos años se prevé que en España la prevalencia global de ERC en estadios 3-5 sea aproximadamente del 6,8%; siendo del 3,3% para edades 40-64 años y del 21,4% para edades >64 años. (2)

La supervivencia de los pacientes trasplantados es muy superior a las de pacientes en diálisis, al cabo de cinco años está en torno al 88% tras un TR y al 47% en pacientes en diálisis. (10)

En España, se realizan anualmente más de 2000 trasplantes renales siendo uno de los países con más altas tasas de trasplante renal en el mundo, debido a la alta donación del país. A pesar de esto, existe una larga lista de espera.

En 1950, en Boston, Estados Unidos, se realizó el primer trasplante renal en el mundo. (14)

En el Hospital Universitario de A Coruña (HUAC), se realizó el primer trasplante renal el 17 de enero de 1981 (de donante vivo). En la

actualidad, en este hospital se realizaron 3200 trasplantes renales, 120 en 2017 de los cuales 26 fueron de donante vivo.

3. DESARROLLO.

3.1. Descripción del caso:

Paciente de 36 años que ingresa desde su domicilio para trasplante renal de donante vivo (donante su madre).

Intolerancia: Escitalopram y paroxetina (le causa diarrea).

Antecedentes personales:

- Espondilitis anquilopoyética.
- Insuficiencia renal secundaria a nefropatía intersticial relacionado con nefrotoxicidad, pancolitis ulcerosa, tuberculosis sistémica con afectación pulmonar y meníngea en 2012.
- Crisis convulsivas tónico-clónicas generalizadas con diagnóstico de epilepsia.
- Hemodiálisis desde Junio 2017 (martes, jueves y sábado).
- Hipertensión arterial.

Portador de fístula arterio-venosa (FAV) en miembro superior izquierdo (MSI).

Hábito intestinal: Una deposición diaria. Orina 2000 cc/día.

Patrón de sueño: alterado. Toma medicación para dormir.

Independiente en su domicilio para actividades de la vida diaria.

Debido a la incompatibilidad ABO con la donante del riñon (su madre) fue necesario que se sometiera a plasmaféresis pre-trasplante.

La fecha de intervención del trasplante fue retrasada porque el paciente contrajo la gripe.

3.2. Valoración de enfermería mediante el modelo de 14 necesidades de V. Henderson:

La valoración fue realizada el día 07/03/18 a la llegada del paciente a la planta de Nefrología procedente de Reanimación, tras intervención quirúrgica de trasplante renal el día 06/03/2018.

1. Necesidad de oxigenación

Saturación de oxígeno: 99% basal.

Constantes vitales: Fc 86 lpm, TA 155/90 mmHg.

Vía aérea permeable.

No presenta secreciones, ruidos respiratorios ni muestra dificultad respiratoria.

No precisa oxígeno.

Tiene buena coloración de la piel.

2. Necesidad de nutrición/hidratación

Medidas antropométricas: Peso: 71,100 kg ; Talla: 1,71 m. IMC: 24,35

Tolerada dieta de líquidos a la cena, por lo que se solicita una dieta semilíquida para el desayuno.

En pauta suero glucosalino de 1000 ml cada 12 horas.

3. Necesidad de eliminación

Portador de sonda vesical (SV) de silicona de 16CH, con escaso contenido ligeramente hemático (10 cc.)

Presenta drenaje a bolsa, con escaso contenido hemático.

4. Necesidad de moverse y mantener una buena postura

Reposo en cama debido a la intervención.

Dependencia severa. Escala Barthel: 25. (Anexo 1)

5. Necesidad de dormir y descansar

Alterado. Dependiente de la medicación ya en su domicilio.

6. Necesidad de vestir y desvestirse

Ayuda parcial debido al reposo que debe mantener.

7. Necesidad de mantener la temperatura

Afebril. (Tª 36,8°C)

8. Necesidad de higiene y protección de la piel

Para realizar la higiene general precisa ayuda total debido a la intervención.

La herida quirúrgica está limpia y seca en la fosa ilíaca derecha.

Presenta un pequeño hematoma femoral (3 cm).

Riesgo moderado de úlceras por presión. Escala Braden: 14. (Anexo 2)

9. Necesidad de evitar peligros

Consciente, orientado y colaborador.

Dolor leve (Escala EVA: 2) de tipo muscular, en la zona del hematoma.
(Anexo 3)

Alto riesgo de caídas: 5. (Anexo 4)

Portador de una vía central yugular externa derecha, de dos luces, por donde pasa el suero y la medicación; y FAV en MSI.

Intolerante al escitalopram y paroxetina.

Está a tratamiento con: Omeprazol 40 mg vial (cada 24 horas), Abelcet 50 mg jeringa inhalación (cada 24 horas), Ácido micofenólico 360 mg comprimido (720 mg cada 12 horas), Aranesp 20 mcg jeringa precargada (semanal), Depakine Crono 500 mg comprimido liberación prolongada (1500 mg 24 horas), Depakine 300 mg comprimido liberación prolongada (cada 24 horas), Metamizol 2 g ampolla/5 ml (Nolotil; si dolor), Morfina 1% (10 mg) ampolla 1 ml (5 mg, si dolor 2º opción), Paracetamol 1 g vial 100

ml (cada 8 horas), Prednisona 10 mg comprimido (cada 12 horas), Prograf 1 mg cápsula (2 cápsulas a las 8 y 20 horas), Prograf 0,5 mg cápsula (a las 8 y 20 horas), Suero glucosalino 1000 ml (cada 12 horas), Septrin Forte 800/160 mg comprimido (lunes, miércoles, viernes a las 14 horas), Vimpat 100 mg comprimido (cada 12 horas), Lorazepam 2 mg (cada 24 horas).

10. Necesidad de comunicarse

Durante el día, está acompañado de familiares y amigos.

11. Necesidad de actuar según creencias y valores

Refiere encontrarse más relajado que antes de la intervención, pero a su vez preocupado tanto por la respuesta del riñón como por su madre (donante).

12. Necesidad de ocuparse para realizarse

Jubilado desde hace un año (ejercía de cocinero) debido a su enfermedad.

Vive con sus padres.

13. Necesidad de recreo

Refiere llevar una vida tranquila. No practica ningún deporte ya que padece espondilitis anquilopoyética desde los 12 años.

Le gusta los animales, tiene una perra.

14. Necesidad de aprendizaje

Se le proporciona un incentivador respiratorio. Muestra interés.

Conoce su enfermedad y se muestra participativo en adquirir nuevos conocimientos sobre su nueva situación como de su medicación.

3.3. Plan de cuidados:

Para elaborar y abordar este caso clínico he desarrollado este plan de cuidados en el cual he utilizado los lenguajes enfermeros NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) (15), NOC (Nursing Outcomes Classification) (16) y NIC (Nursing Interventions Classification) (17) como herramientas estandarizadas y conocidas por estos profesionales, permitiendo comunicar sus cuidados en un lenguaje común y estableciendo uniformidad y soporte en las distintas etapas del proceso enfermero.

- **Diagnósticos de enfermería.**

DIAGNÓSTICO	RIESGO DE INFECCIÓN (0004)	
Definición	Vulnerable a una invasión y multiplicación de organismos patógenos, que puede comprometer la salud	
Factores relacionados	Procedimiento invasivo, alteración de la integridad de la piel	
RESULTADOS		
Severidad de la infección (0703)		
Indicadores:	Puntuación: Escala Likert (Desde grave hasta ninguno)	
	Inicio	Esperado/Conseguido
-Erupción	5	5
-Drenaje purulento	5	5
-Fiebre	5	5
-Malestar general	4	5
-Inestabilidad de la temperatura	4	5
-Dolor	3	5
INTERVENCIONES		
Control de las infecciones (6540)		

Actividades:

- Limpiar el ambiente adecuadamente después de cada uso por parte de los pacientes.
- Instruir al paciente acerca de las técnicas correctas de lavado de manos.
- Poner en práctica precauciones universales.
- Usar guantes según lo exigen las normas de precaución universal.
- Usar guantes estériles, según corresponda.
- Limpiar la piel del paciente con un agente antibacteriano, apropiado.
- Cambiar los sitios de las vías i.v. periférica y central y los vendajes de acuerdo a los protocolos.
- Garantizar una manipulación aséptica de todas las vías i.v.
- Asegurar una técnica de cuidados de heridas adecuada.
- Fomentar una respiración y tos profunda.
- Fomentar una ingesta nutricional adecuada.
- Fomentar la ingesta de líquidos.
- Instruir al paciente y a la familia acerca de los signos y síntomas de infección y cuándo se deben notificar al cuidador.
- Enseñar al paciente y a la familia a evitar infecciones.

Tabla 2. Resultados (NOC) e intervenciones (NIC) para diagnóstico de enfermería: Riesgo de infección.

DIAGNÓSTICO	DÉFICIT DE AUTOCUIDADO: ALIMENTACIÓN, BAÑO, USO DEL INODORO, VESTIDO <i>(00102)(00108)(00110)(00109)</i>
<i>Definición</i>	Deterioro de la habilidad para realizar o completar las actividades de autoalimentación, baño, evacuación y vestirse
<i>Factores relacionados</i>	Debilidad, dolor, deterioro de la movilidad y de la habilidad para la traslación

<i>Características definitorias</i>	Deterioro de la habilidad de deglutir suficiente cantidad de alimentos, para acceder el baño, lavar el cuerpo, para llegar y sentarse en el inodoro, realizar la higiene adecuada tras la evacuación, para ponerse diferentes piezas de ropa	
RESULTADOS		
Autocuidados. Actividades de la Vida Diaria (AVD) (0300)		
<i>Indicadores:</i>	Puntuación: Escala Likert <i>(Desde Gravemente comprometido hasta NO comprometido)</i>	
	Inicio	Esperado/Conseguido
-Come	3	5
-Se viste	3	5
-Uso de inodoro	2	5
-Se baña	2	5
-Higiene	4	5
-Higiene bucal	2	5
-Ambulación	2	5
-Realización del traslado	2	5
-Se coloca solo	3	5
INTERVENCIONES		
Ayuda con el autocuidado (1800)		
<i>Actividades:</i> -Comprobar la capacidad del paciente para ejercer un autocuidado independiente. -Observar la necesidad por parte del paciente de dispositivos adaptados para la higiene personal, vestirse, el arreglo personal, el aseo y alimentarse. -Proporcionar los objetos personales deseados. -Proporcionar ayuda hasta que el paciente sea totalmente capaz de asumir el autocuidado.		

- Ayudar al paciente a aceptar las necesidades de dependencia.
- Animar al paciente a realizar las actividades normales de la vida diaria, ajustadas al nivel de capacidad.
- Alentar la independencia, pero interviniendo si el paciente no puede realizar la acción dada.
- Alentar a los padres/familia a fomentar la independencia, para intervenir solamente cuando no pueda realizar la acción dada.

Tabla 3. Resultados (NOC) e intervenciones (NIC) para diagnóstico de enfermería: déficit de autocuidado: alimentación, baño, uso del inodoro, vestido.

DIAGNÓSTICO	DETERIORO DE LA INTEGRIDAD TISULAR (00044)	
Definición	Lesión de la membrana mucosa, córnea, sistema integumentario, fascia muscular, músculo, tendón, hueso, cartílago, cápsula articular y/o ligamento	
Factores relacionados	Procedimiento quirúrgico	
Características definitorias	Lesión tisular	
RESULTADOS		
Curación de la herida: por primera intención (1120)		
Indicadores:	Puntuación: Escala Likert (Desde Ninguno hasta Extenso)	
	Inicio	Esperado/ Conseguido
-Aproximación cutánea	2	4
-Secreción serosa de la herida	4	5
-Secreción sanguinolenta de la herida	3	5
-Secreción serosanguinolenta de la herida	4	5
-Secreción sanguínea del drenaje	3	5
-Secreción serosanguinolenta del drenaje	4	5

-Eritema cutáneo circundante	4	5
-Aumento de la temperatura cutánea	5	5
-Olor de la herida	5	5
-Aproximación de los bordes de la herida	3	4
-Formación de cicatriz	1	4
INTERVENCIONES		
Cuidados del sitio de incisión (3440)		
<p><i>Actividades:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Explicar el procedimiento al paciente. -Inspeccionar el sitio de incisión por si hubiera eritema, inflamación o signos de dehiscencia o evisceración. -Observar las características de cualquier drenaje. -Vigilar el proceso de curación en el sitio de incisión. -Limpiar la zona que rodea la incisión con una solución aséptica apropiada. -Limpiar de la zona más limpia hacia la menos limpia. -Observar si hay signos y síntomas de infección en la incisión. -Limpiar de la zona que rodee cualquier sitio de drenaje o tubo con drenaje en último lugar. -Retirar las grapas o suturas, cuando esté indicado. -Aplicar un vendaje adecuado para proteger la incisión. -Instruir al paciente sobre la forma de cuidar la incisión durante el baño o la ducha. -Enseñar al paciente a minimizar la tensión en el sitio de incisión. -Enseñar al paciente y/o familia a cuidar la incisión, incluidos los signos y síntomas de infección. 		

Tabla 4. Resultados (NOC) e intervenciones (NIC) para diagnóstico de enfermería: Deterioro de la integridad tisular.

DIAGNÓSTICO	TEMOR (00148)	
Definición	Respuesta a la percepción de una amenaza que se reconoce conscientemente como peligro	
Factores relacionados	Entorno desconocido	
Características definitorias	Cambio en la respuesta fisiológica, aumento de la tensión, tensión muscular, identifica el objeto del temor	
RESULTADOS		
Autocontrol del miedo (1404)		
Indicadores:	Puntuación: Escala Likert (Desde Nunca hasta SIEMPRE demostrado)	
	Inicio	Esperado/ Conseguido
-Busca información para reducir el miedo	3	5
-Evita fuentes de miedo cuando es posible	3	5
-Planea estrategias para superar situaciones temibles	3	5
-Utiliza técnicas de relajación para reducir el miedo	3	5
-Refiere disminución de la duración de los episodios	4	5
-Controla la respuesta al miedo	2	4
INTERVENCIONES		
Apoyo emocional (5270)		
Actividades:		
-Comentar la experiencia emocional con el paciente.		
-Favorecer la conversación o el llanto como medio de disminuir la respuesta emocional.		

-Permanecer con el paciente y proporcionar sentimientos de seguridad durante los períodos de más ansiedad. -Proporcionar ayuda en la toma de decisiones.
Escucha activa (4920)
<i>Actividades:</i> -Mostrar interés por el paciente. -Utilizar la comunicación no verbal para facilitar la comunicación. -Ofrecer la respuesta en el momento adecuado para que refleje la comprensión del mensaje recibido. -Verificar la comprensión del mensaje mediante el uso de preguntas y retroalimentación. -Utilizar el silencio/escucha para animar a expresar sentimientos, pensamientos y preocupaciones.

Tabla 5. Resultados (NOC) e intervenciones (NIC) para diagnóstico de enfermería: Temor.

DIAGNÓSTICO	RIESGO DE CAÍDAS (00155)	
Definición	Vulnerable a un aumento de la susceptibilidad a las caídas, que puede causar daño físico y comprometer la salud	
Factores relacionados	Agentes farmacológicos, período de recuperación post-operatorio	
RESULTADOS		
Control del riesgo (1902)		
Indicadores:	Puntuación: Escala Likert (Desde NUNCA demostrado hasta SIEMPRE)	
	Inicio	Esperado/ Conseguido
	-Reconoce los factores de riesgo personales	4
-Controla los factores de riesgo ambientales	4	5

-Controla los factores de riesgo personales	4	5
-Desarrolla estrategias de control del riesgo efectivas	3	5
-Adapta las estrategias de control del riesgo efectivas	3	5
-Modifica el estilo de vida para reducir el riesgo	4	5
-Evita exponerse a las amenazas para la salud	4	5
-Utiliza los sistemas de apoyo personal para reducir el riesgo	4	5
-Reconoce cambios en el estado general de salud	5	5
-Controla los cambios en el estado general de salud	4	5
-Identifica los factores de riesgo	3	5
INTERVENCIONES		
Prevención de caídas (6490)		
<p><i>Actividades:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificar déficits cognitivos o físicos del paciente que puedan aumentar la posibilidad de caídas en un ambiente dado. -Identificar conductas y factores que afectan al riesgo de caídas. -Identificar las características del ambiente que puedan aumentar las posibilidades de caídas (suelos resbaladizos). -Controlar la marcha, el equilibrio y el cansancio al deambular. -Preguntar al paciente por su percepción de equilibrio. -Bloquear las ruedas de la silla, camas o camillas en la transferencia del paciente. -Colocar los objetos al alcance del paciente sin que tenga que hacer esfuerzos. -Instruir al paciente para que pida ayuda al moverse, si lo precisa. -Observar la habilidad para pasar de la cama a la silla y viceversa. 		

- Disponer un asento de baño elevado para que la transferencia sea más sencillo.
- Colocar la cama mecánica en la posición más baja.
- Proporcionar al paciente medios de solicitud de ayuda (timbre o luz de llamada).
- Ayuda en el aseo a intervalos frecuentes y programados.
- Disponer una iluminación adecuada para aumentar la visibilidad.
- Recomendar al paciente que lleve zapatos que se ajusten correctamente y con suelos antideslizantes.
- Informar a los miembros de la familia sobre los factores de riesgo que contribuyen a las caídas y cómo disminuir dichos riesgos.
- Establecer un programa de ejercicios rutinarios.

Tabla 6. Resultados (NOC) e intervenciones (NIC) para diagnóstico de enfermería: Riesgo de caídas.

DIAGNÓSTICO	CONOCIMIENTOS DEFICIENTES (00126)	
Definición	Carencia o deficiencia de información cognitiva relacionada con un tema específico	
Factores relacionados	Conocimiento insuficiente	
Características definitorias	Conocimiento insuficiente sobre su nueva situación de salud	
RESULTADOS		
Conocimiento: medicación (1808)		
Indicadores:	Puntuación: Escala Likert (Desde Ningún conocimiento hasta Conocimiento extenso)	
	Inicio	Esperado/ Conseguido
-Importancia de informar al profesional sanitario de toda la medicación actual	3	5
-Nombre correcto de la medicación	3	5

-Aspecto de la medicación	2	5
-Efectos secundarios de la medicación	2	5
-Posibles interacciones de la medicación	3	5
-Uso correcto de la medicación prescrita	4	5
-Almacenamiento adecuado de la medicación	4	5
-Cuidado adecuado de los dispositivos de administración	3	5
-Pruebas de laboratorio necesarias para monitorizar la medicación	3	5
-Efectos terapéuticos de la medicación	4	5
-Técnica adecuada para la autoinyección	2	5
-Eliminación adecuada de jeringas y agujas	3	5
-Estrategias para obtener la medicación necesaria	4	5

INTERVENCIONES

Enseñanza: medicamentos prescritos (5616)

Actividades:

- Enseñar al paciente a reconocer las características distintivas de los medicamentos.
- Informar al paciente tanto del nombre genérico como del comercial de cada medicamento.
- Informar al paciente acerca del propósito y acción de cada medicamento.
- Instruir al paciente acerca de la administración/aplicación adecuada de cada medicamento.
- Reconocer el conocimiento del paciente sobre las medicaciones.
- Evaluar la capacidad del paciente para administrarse los medicamentos él mismo.
- Enseñar al paciente a realizar los procedimientos necesarios antes de tomar la medicación.
- Informar al paciente sobre lo que tiene que hacer si se pasa por alto una dosis.

- Informar al paciente sobre las consecuencias de no tomar o suspender bruscamente la medicación.
- Enseñar a aliviar y/o prevenir ciertos efectos secundarios.
- Instruir al paciente sobre las acciones correctas que debe tomar si se producen efectos secundarios.
- Informar al paciente sobre las posibles interacciones entre fármacos y alimentos.
- Enseñar al paciente a almacenar correctamente los medicamentos.
- Instruir al paciente sobre el cuidado adecuado de los dispositivos utilizados para la administración.
- Instruir al paciente acerca de la eliminación adecuada de las agujas y jeringas en casa, y dónde depositar los recipientes con objetos afilados en su comunidad.
- Proporcionar información escrita al paciente acerca de la acción, propósito, efectos secundarios, etc., de los medicamentos.
- Ayudar al paciente a desarrollar un horario de medicación prescrito.
- Recomendar al paciente llevar la documentación del régimen de medicación prescrita.
- Incluir a la familia.

Potenciación de la disposición de aprendizaje (5540)

Actividades:

- Proporcionar un ambiente no amenazador.
- Controlar el dolor del paciente.
- Comprobar el nivel de orientación/confusión del paciente.
- Vigilar el estado emocional del paciente.
- Dar tiempo al paciente a que realice preguntas y discuta sus inquietudes.
- Establecer un ambiente de aprendizaje lo antes posible en contacto con el paciente.
- Facilitar la aceptación de la situación por parte del paciente.
- Ayudar al paciente a desarrollar confianza en su capacidad.
- Lograr la participación de familia, si resulta oportuno.

- Explicar cómo la información ayudará a que el paciente cumple con las metas.
- Ayudar al paciente a darse cuenta de la situación actual difiere de la situación de estresante previa.

Tabla 7. Resultados (NOC) e intervenciones (NIC) para diagnóstico de enfermería: Conocimientos deficientes.

- **Complicaciones potenciales.**

COMPLICACIÓN POTENCIAL	DOLOR	
Factores relacionados	Agentes lesivos físicos	
RESULTADOS		
Nivel del dolor (2102)		
Indicadores:	Puntuación: Escala Likert (Desde Grave hasta Ninguno)	
	Inicio	Esperado/ Conseguido
-Dolor referido	2	5
-Duración de los episodios de dolor	3	5
-Expresiones faciales de dolor	4	5
-Inquietud	4	5
-Tensión muscular	4	5
-Frecuencia respiratoria	4	5
-Presión arterial	3	5
-Sudoración	5	5
-Pérdida de apetito	4	5
-Frotarse el área afectada	3	5
INTERVENCIONES		
Manejo del dolor (1400)		
Actividades:		

- Realizar un valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o gravedad del dolor y factores desencadenantes.
- Observar signos no verbales de molestias.
- Utilizar estrategias de comunicación terapéuticas para reconocer la experiencia del dolor y mostrar la aceptación de la respuesta del paciente al dolor.
- Determinar el impacto de la experiencia del dolor sobre la calidad de vida.
- Explorar con el paciente los factores que alivian/empeoran el dolor.
- Disminuir o eliminar los factores que precipiten o aumenten la experiencia del dolor.
- Considerar la voluntad del paciente para participar, su capacidad, preferencias, apoyo del método por parte de los seres queridos, y contraindicaciones al seleccionar una estrategia de alivio del dolor.
- Seleccionar y desarrollar aquellas medidas que faciliten el alivio del dolor.
- Asegurar la analgesia previas al tratamiento antes de los procedimientos dolorosos.
- Verificar el nivel de molestias con el paciente, anotar los cambios en la historia clínica e informar a otros profesionales sanitarios que trabajen con el paciente.
- Evaluar la eficacia de las medidas de alivio del dolor a través de una valoración continua de la experiencia dolorosa.
- Fomentar períodos de descanso/sueño adecuados que faciliten el alivio del dolor.

Administración de analgésicos (2210)

Actividades:

- Determinar la ubicación, características, calidad y gravedad del dolor antes de medicar al paciente.
- Comprobar las órdenes médicas en cuanto al medicamento, dosis y frecuencia del analgésico, vía, dosis.
- Comprobar el historial de alergias a medicamentos.

- Evaluar la capacidad del paciente para participar en la selección del analgésico, vía, dosis, e implicar al paciente.
- Elegir el analgésico o combinación de analgésicos adecuados cuando se prescriba más de uno.
- Atender a las necesidades de comodidad y otras actividades que ayuden en la relajación para facilitar la respuesta a la analgesia.
- Administrar los analgésicos a la hora adecuada para evitar picos y valles de la analgesia.
- Evaluar la eficacia del analgésico a intervalos regulares después de cada administración, observando si hay signos y síntomas de efectos adversos.

Tabla 8. Resultados (NOC) e intervenciones (NIC) para complicación potencial: Dolor.

COMPLICACIÓN POTENCIAL	HEMORRAGIA	
<i>Factores relacionados</i>	Intervención quirúrgica	
RESULTADOS		
Severidad de la pérdida de sangre (0413)		
<i>Indicadores:</i>	Puntuación: Escala Likert (Desde Grave hasta Ninguno)	
	Inicio	Esperado/ Conseguido
-Pérdida sanguínea visible	5	5
-Hematuria	3	5
-Hematemesis	5	5
-Distensión abdominal	3	5
-Hemorragia postoperatoria	5	5
-Disminución de la presión arterial sistólica	5	5
-Disminución de la presión arterial diastólica	5	5
-Pérdida de calor corporal	5	5
-Palidez de piel y mucosas	4	5

-Ansiedad	3	5
-Disminución de la cognición	5	5
INTERVENCIONES		
Prevención de hemorragias (4010)		
Actividades: -Vigilar de cerca al paciente por si se producen hemorragias. -Observar si hay signos y síntomas de hemorragia persistente . -Realizar estudios de coagulación, según corresponda. -Controlar los signos vitales ortostáticos, incluida la presión arterial. -Organizar disponibilidad de hemoderivados para transfusión, si fuera necesario. -Evitar el estreñimiento. -Instruir al paciente y/o familia acerca de los signos de hemorragia y sobre las acciones apropiadas (p.ej., avisar al personal de enfermería), si se producen hemorragias.		

Tabla 9. Resultados (NOC) e intervenciones (NIC) para complicación potencial: Hemorragia.

COMPLICACIÓN POTENCIAL	RECHAZO AGUDO DE RIÑÓN	
Factores relacionados	Trasplante renal de donante vivo	
RESULTADOS		
Función renal (0504)		
Indicadores:	Puntuación: Escala Likert	
	Inicio	Esperado/ Conseguido
	(Desde Gravemente comprometido hasta NO comprometido)	
-Balance de ingesta y diuresis en 24 horas	3	5
-Color de la orina	2	5

-Turgencia cutánea	5	5
	(Desde Grave hasta Ninguno)	
-Hematuria	2	5
-Aumento de peso	2	5
-Hipertensión	2	4
-Náuseas	5	5
-Fatiga	4	5
-Malestar	3	5
-Edema	3	5
INTERVENCIONES		
Manejo de líquidos		
<i>Actividades:</i> -Pesar a diario y controlar la evolución. -Realizar un registro preciso de entradas y salidas. -Vigilar el estado de hidratación (mucosas húmedas, pulso adecuado...). -Observar si hay indicios de sobrecarga/retención de líquidos. -Evaluar la ubicación y extensión del edema. -Controlar ingesta de alimentos/líquidos. -Administrar terapia i.v., según prescripción. -Administrar diuréticos prescritos. -Distribuir la ingesta de líquidos en 24 horas.		

Tabla 10. Resultados (NOC) e intervenciones (NIC) para complicación potencial: Rechazo agudo de riñón.

COMPLICACIÓN POTENCIAL	INFECCIÓN
<i>Factores relacionados</i>	Enfermedad crónica, inmunosupresión
RESULTADOS	
Estado inmune (0702)	
	Puntuación

<i>Indicadores:</i>	Escala Likert	
	Inicio	Esperado/ Conseguido
	<i>(Desde Gravemente comprometido hasta NO comprometido)</i>	
-Infecciones recurrentes	3	5
-Estado gastrointestinal	2	5
-Estado respiratorio	5	5
-Estado genitourinario	4	5
-Temperatura corporal	4	5
-Integridad cutánea	2	4
-Integridad mucosa	4	5
-Vacunaciones actuales	5	5
	<i>(Desde Grave hasta Ninguno)</i>	
-Pérdida de peso	4	5
INTERVENCIONES		
Protección contra las infecciones (6550)		
<i>Actividades:</i> <ul style="list-style-type: none"> -Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada. -Observar la vulnerabilidad del paciente a las infecciones. -Mantener la asepsia para el paciente de riesgo. -Inspeccionar la existencia de eritema, calor extremo, o exudados en la piel y las mucosas. -Obtener muestras para cultivo, si es necesario. -Fomentar una ingesta nutricional suficiente. -Fomentar la ingesta adecuada de líquidos. -Observar si hay cambios en el nivel de vitalidad o malestar. -Enseñar al paciente y a la familia a evitar infecciones. 		

Tabla 11. Resultados (NOC) e intervenciones (NIC) para complicación potencial: Infección.

- **Evolución del plan de cuidados.**

El paciente evolucionó de forma positiva y se cumplieron los objetivos propuestos.

Se fue progresando en la dieta, partiendo de una líquida hasta una basal hiposódica.

Al tercer día de la intervención, el paciente fue a la ducha con ayuda. Con el paso de los días comenzó a caminar, llegando a pasar mucho tiempo paseando por la unidad sin ninguna dificultad.

Al cuarto día, se retiró la sonda vesical, después de esto, orinó sin dificultad.

Al sexto día, se retira drenaje por orden médica por contenido hemático escaso (<50 cc).

Al duodécimo día, se retira vía central yugular derecha, ya que no la precisa.

Al decimoquinto día, el paciente se va de alta.

No contrajo ninguna de las complicaciones posibles.

De hecho, en la actualidad, el rechazo agudo de riñón se produce en raras ocasiones, debido a la nueva medicación inmunosupresora y al continuo seguimiento y control del paciente.

Se resolvieron todos los diagnósticos de enfermería al alta, excepto el deterioro de la integridad tisular que todavía no se resolvió ya que el paciente se fue a su domicilio con grapas en la herida quirúrgica. Serán retiradas en su centro de atención primaria (se le informa del programa Conecta 72) cuando la enfermera lo considere oportuno, que suele ser a partir del día 21 de la fecha de la cirugía (debido al tratamiento que dificulta la cicatrización). Aún así, la incisión mostraba buen aspecto sin signos ni síntomas de infección.

El paciente se mostraba con temor antes de la intervención, una vez realizada, seguía nervioso debido al estado de su madre (la donante) y la incertidumbre de si el riñón le funcionaría. Al alta, el paciente se encontraba tranquilo y contento por la buena recuperación de su madre y el funcionamiento del riñón.

En cuanto al aprendizaje, el paciente se mostró muy interesado en todo momento acerca de la medicación y de los cuidados que debía seguir. Al alta, conocía los cuidados y su tratamiento. Se le proporcionó información escrita. (*Anexo 5 y 6*)

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

El trasplante renal es el tratamiento de elección para el paciente con IRC. Este tratamiento es el que desea la mayoría de los pacientes. No por eso deja de producir gran temor y ansiedad en el paciente y familia, y sin duda, riesgos importantes por sus complicaciones quirúrgicas e infecciosas.

A pesar de los avances en el tratamiento inmunosupresor y de los cuidados, la tasa de pérdida del injerto renal es más elevada a partir del quinto año. (18)

Los pacientes trasplantados tienen una mayor supervivencia, mejora su calidad de vida y consumen menos recursos que los pacientes en diálisis.

Un alto porcentaje de pacientes trasplantados vuelven a diálisis por pérdida o deterioro del injerto. Entre el 40-70% de los pacientes que han perdido el injerto son incluidos en lista de espera para un nuevo trasplante.

Los factores no inmunológicos que contribuyen a la progresión del daño renal son entre otros: HTA, DM, la adherencia al tratamiento, dislipemia, proteinuria, así como otros factores que dan origen a problemas cardiovasculares como el tabaquismo y la obesidad.

Prolongar la supervivencia del injerto tras el trasplante representa una prioridad. Para ello es necesario investigar, conocer las causas y poder intervenir desde nuestra competencia.

Una vez que el paciente es trasplantado, él es el responsable de su cuidado y su hábito de vida, por eso es muy importante que adquiera conocimientos sobre su tratamiento farmacológico y su manejo eficaz, los estilos de vida saludables, la alimentación adecuada, el reconocimiento de signos y síntomas de alarma, y todos aquellos cuidados que le permitan realizar un autocuidado de calidad.

Como miembro de un equipo multidisciplinar, la enfermera es esencial para el éxito del trasplante. Las funciones que realiza previas al trasplante, en el postrasplante inmediato y a largo plazo, van a ser claves en el resultado que se obtenga. (19)

Los cuidados de enfermería van dirigidos al cuidado integral de la persona, haciendo hincapié en la educación sanitaria, realizando promoción y prevención de la salud a través de una potenciación del autocuidado.

5. CONSIDERACIONES ÉTICAS.

En el desarrollo del caso clínico se han respetado y garantizado la confidencialidad de los datos según se contempla en las normas de buena práctica, así como los requisitos establecidos en la Ley de Protección de Datos de Carácter personal (Ley orgánica 15/1999, del 13 de diciembre) (20), en el Reglamento 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 (relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos) (21) y la Ley 41/2002, de 14 de Noviembre (reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en material de información y documentación clínica) (22).

6. AGRADECIMIENTOS.

Quiero expresar mi agradecimiento al equipo de la unidad de Nefrología del Hospital Universitario de A Coruña que me ha ayudado en la elaboración de este trabajo y me han aportado mayor conocimiento acerca del paciente con enfermedad renal y la importancia de los cuidados y tratamiento que deben seguir.

En especial, agradecer a M^a José Puga, supervisora de la unidad y tutora, que me ha dirigido el trabajo, por su disponibilidad, dedicación y profesionalidad, y al Dr. Alonso, jefe de servicio de esta unidad, que me aportaron todo el material que me fue necesario.

7. BIBLIOGRAFÍA.

1. Andreu Periz L, Force Sanmartín E, Campistol Plana JM. El trasplante renal: una nueva forma de vida. Madrid: Drug Farma; 2000.
2. Guíasalud.es. Guía de Práctica Clínica sobre la Detección y el Manejo de la Enfermedad Renal Crónica. [Internet]. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS): Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad; 2016. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_559_ERC_IACS_compl.pdf
3. Gómez A, Arias E, Jiménez C. Insuficiencia renal crónica [Internet]; 2011 [citado 2018 Mar 20]. Disponible en: http://www.quimica.es/enciclopedia/Insuficiencia_renal_crónica.html
4. Documento de consenso sobre la Enfermedad Renal Crónica [Internet]; 2012 [citado 2018 Mar 20]. Disponible en: <http://secardiologia.es/images/publicaciones/documentos-consenso/documento-consenso-sobre-enfermedad-renal-cronica.pdf>
5. NephroCare. El riñón e insuficiencia renal. El estadio de mi enfermedad [Internet]. Madrid; 2018 [citado 2018 Mar 16].

Disponible en: <https://www.nephrocare.es/pacientes/el-rinon-e-insuficiencia-renal/el-estadio-de-mi-enfermedad.html>

6. Documento marco sobre Enfermedad Renal Crónica (ERC) dentro de la estrategia de abordaje a la cronicidad en el SNS [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (ES); 2015 [citado 2018 Mar 10]. Disponible en: http://www.senefro.org/modules/noticias/images/enfermedad_renal_cronica_2015.pdf
7. Capdevila Plaza L, Cubero JJ, Luna E, Hernández Gallego R. Factores de progresión de la enfermedad renal crónica. Mecanismos no inmunológicos. Nefrología [Internet]. 2009; 29: 16-24. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-factores-progresion-enfermedad-renal-cronica-mecanismos-no-inmunologicos-X0211699509004442> DOI 10.3265/Nefrologia.2009.29.S.1.5633
8. Friat.es. Evolución de la enfermedad [Internet]. Madrid: Friat; 2013 [citado 2018 Feb 26]. Disponible en: <https://www.friat.es/la-enfermedad-renal/insuficiencia-renal-cronica/evolucion-de-la-enfermedad/>
9. Guirado L. El donante incompatible en el trasplante renal de donante vivo. Nefrología. 2010; 30.
10. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad Sevicios Sociales e Igualdad (ES); 2014. Codificación clínica con la CIE-9-MC. 2014 Jun [citado 2018 May 1]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/clasifEnferm/boletines/Codificacion_clinica_n40_14.pdf
11. Martín P, Errasti P. Trasplante renal. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2006 [citado 2018 Mar 28]; 29: 79-91. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000400008

12. Capdevila Plaza L, Cubero JJ, Luna E, Hernández Gallego R. Factores de progresión de la enfermedad renal crónica . Mecanismos inmunológicos crónica . Mecanismos inmunológicos [Internet]. 2009 [citado 2018 Abr 20]; 29(1): 7-15. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Roman_Gallego/publication/264885363_Factores_de_progresion_de_la_enfermedad_renal_cronica_a_Mecanismos_inmunologicos/links/5694b00508ae820ff072e3c6/Factores-de-progresion-de-la-enfermedad-renal-cronica-Mecanismos-inmunol
13. Pascual J, M Cruzado J, Alonso A, Diekman F, J Gallego R, Gutiérrez-Dalman A, Hernández D, M Morales J, Rodrigo E, Zárraga S. El Grupo de Trasplante Renal de la Sociedad Española de Nefrología. Nefrología [Internet]. 2013;33(2):160-3. Disponible en: http://www.senefro.org/modules/grupos/files/sentra_editorial_nefrologia_2013.pdf
14. Gómez Sánchez J, Gabilondo Pliego B, Alessio Robles LP, Manzano Robleda MC, Bordes Aznar J. Trasplante renal: epidemiología y características en cinco años. Rev Invest Med Sur Mex [Internet]. 2013;20(4):214–6. Disponible en: <http://medicasur.org.mx/pdf-revista/RMS134-AO03-PROTEGIDO.pdf>
15. Herdman TH, Kamitsuru S. NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación: 2015-2017. 9ª ed. Madrid: Elsevier; 2015
16. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 5ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014.
17. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM.

Clasificación de Intervenciones de Enfermería(NIC). 6ª ed.
Barcelona: Elsevier; 2014.

18. Moresco F, Hernández D. ¿Ha mejorado la supervivencia del injerto tras el trasplante renal en la era de la moderna inmunosupresión?. Nefrología [Internet]. 2013 [May 12]; 33(1):14-26. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-ha-mejorado-supervivencia-del-injerto-tras-el-trasplante-renal-era-X0211699513002692>
19. Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. Documento de Consenso sobre Consulta de Enfermería de Trasplante Renal [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Enfermería Nefrológica; 2015 [citado 2018 Feb 20]. Disponible en: <https://www.seden.org/visorfiles.aspx?idFichero=4424170112151144152144153159154158138092093138142154153158144153158154088159157140158155151140153159144092093088093100088091098089155143145424170>
20. Ley 15/ 1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. BOE [Internet]. 1999 Dic 14 [citado 2018 May 23]; (298): 12p. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/1999/12/14/pdfs/A43088-43099.pdf>
21. Reglamento 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por lo que se deroga la Directiva 95/46/CE. DOUE n.119 (4 May 2016).
22. Ley 41/2002, de 14 noviembre, reguladora de autonomía del paciente y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE [Internet]. 2002 Nov 15 [citado 2018 May 23]; (274): 7p. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2002/BOE-A-2002-22188->

%0Aconsolidado.pdf.

8. ANEXOS.

Anexo 1. Escala Barthel.

PUNTUACIÓN	0	5	10	15
COMER	Incapaz	Necesita ayuda para cortar, extender la mantequilla, usar condimentos, etc	Independiente	
TRASLADARSE ENTRE LA SILLA Y LA CAMA	Incapaz, no se mantiene sentado	Necesita ayuda importante, puede estar sentado	Necesita algo de ayuda	Independiente
ASEO PERSONAL	Necesita ayuda con el aseo personal	Independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse		
USO DEL RETRETE	Dependiente	Necesita algo de ayuda, pero puede hacer algo sólo	Independiente	
BAÑARSE/DUCHARSE	Dependiente	Independiente		
DESPLAZARSE	Inmóvil	Independiente en silla de ruedas en 50 m	Anda con pequeña ayuda de una persona	Independiente
SUBIR Y BAJAR ESCALARES	Incapaz	Necesita ayuda física o verbal	Independiente para bajar y subir escaleras	
VESTIRSE Y DESVESTIRSE	Dependiente	Necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aprox., sin ayuda	Independiente, incluyendo botones, cordones...	
CONTROL DE HECES	Incontinente (o necesita enema)	Accidente excepcional (1/semana)	Continente	
CONTROL DE ORINA	Incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa	Accidente excepcional (máx. 1/24 horas)	Continente, durante al menos 7 días	
INTERPRETACIÓN	<20: Dependencia total 21-60: Dependencia severa 61-90: Dependencia moderada 91-99: Dependencia leve 100: Independencia			

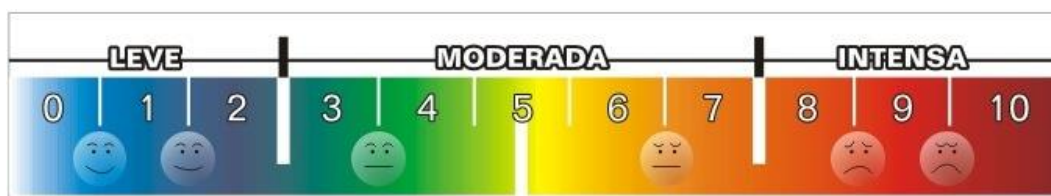
Los datos que se encuentran en **color rojo** corresponden a la evaluación del paciente a su llegada a la planta después de la intervención y los de **color verde** a aquellos ítems no alterados después de la intervención y al alta.

Anexo 2. Escala Braden.

PUNTOS	1	2	3	4
Percepción sensorial	Completamente limitada	Muy limitada	Levemente limitada	No alterada
Humedad	Completamente húmeda	Muy húmeda	Ocasionalmente húmeda	Raramente húmeda
Actividad	En cama	En silla	Camina ocasionalmente	Camina con frecuencia
Movilidad	Completamente inmóvil	Muy limitada	Ligeramente limitada	Sin limitaciones
Nutrición	Muy pobre	Probablemente inadecuada	Adecuada	Excelente
Fricción y deslizamiento	Es un problema	Es un problema potencial	Sin problema aparente	
NIVELES DE RIESGO	ALTO RIESGO	≤12		
	RIESGO MODERADO	≤14		
	RIESGO BAJO	≤16		

Los datos que se encuentran en **color rojo** corresponden a la evaluación del paciente a su llegada a la planta después de la intervención y los de **color verde** a aquellos ítems no alterados después de la intervención y al alta.

Anexo 3. Escala EVA.



Anexo 4. Riesgo de caídas (J.H.Dowton).

	Sí	1
Caídas previas	No	0
	Ninguno	0
Medicamentos	Tranquilizantes-sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores	1
	Antiparkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros medicamentos	1
	Ninguno	0
Déficits sensoriales	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades (ictus, ...)	1
Estado mental	Orientado	0
	Confuso	1
Deambulación	Normal	0
	Seguro con ayuda	1
	Inseguro con o sin ayuda	1
	Imposible	1
Puntuación	Alto riesgo > 2 puntos	5

Anexo 5. Recomendaciones para el autocuidado en el trasplante renal.

- Realizar una buena higiene corporal e hidratar la piel.
- Evitar exposiciones prolongadas al sol. Utilizar crema de factor de protección alto.
- Durante las primeras semanas o meses puede aparecer acné, en ese caso es aconsejable lavar la zona afectada con jabón y utilizar una toalla limpia y seca de uso personal.
- Lavar la boca después de cada ingesta y acudir al odontólogo periódicamente.
- Si hubiese alguna herida, lavar la zona con agua y jabón y desinfectarla con un desinfectante (betadine, clorhexidina).
- Los síntomas de resfriado o gripe pueden estar relacionados con una infección por citomegalovirus y requieren de tratamiento específico que deberá indicarse al nefrólogo.
- El futuro del injerto depende en gran medida de la medicación inmunosupresora, no debe dejar de tomarla ni modificarla sin indicación de su médico.
- En caso de tomar algún medicamento además de los indicados en el hospital, recordarle a su médico que está trasplantado y la medicación que está tomando. Enseñarle el último informe.
- Durante el tratamiento con corticoides, debe seguir una dieta pobre en sal, grasa y azúcares refinados.
- No se recomienda beber alcohol, pero si desea tomarlo de forma moderada, consulte con su médico.

- Durante las primeras semanas deberá tomar la temperatura 2 veces al día.
- Controlar la tensión arterial, peso y diuresis, según indicación médica.
- Después del trasplante debe hacer vida normal. Puede hacer algún ejercicio para recuperar tono muscular, no fumar, no coger pesos, y evitar lugares contaminados.
- Recomendable incorporarse a su actividad laboral en cuanto sea posible.

SE PONDRÁ EN CONTACTO CON EL PROFESIONAL DE REFERENCIA, SIEMPRE QUE:

- La temperatura sea superior a 37°C (la temperatura sube menos con la inmunosupresión).
- Si tiene diarrea o vómitos.
- Si aparecen manchas blancas en la boca, llagas o herpes en los labios.
- Si aparecen síntomas de resfriado o gripe.
- En caso de embarazo.
- Si algún medicamento le produce molestias.
- Si bebiendo más o menos, o igual, disminuye la cantidad de orina.
- Si hay aumento o pérdida, exagerada, de peso.
- Si aumenta la tensión arterial a límites considerados como hipertensión (150-100).

Ante cualquier duda que tenga, sobre como tomar la medicación, los síntomas que tiene, etc. recuerde que, siempre es preferible una consulta más que de menos.

Anexo 6. Dieta Hiposódica.



DIETA CON POCA SAL (HIPOSÓDICA, CON POCO SODIO)

UNIDAD DE DIETÉTICA (SERV. ENDOCRINOLOGÍA)

Para realizar una dieta con poca sal (hiposódica, es decir, baja en sodio) es conveniente saber que la sal que consumimos en la alimentación proviene de:

- La **sal común** (fina o gruesa) que se emplea al cocinar y en la conservación y/o preparación de los alimentos.
- El **contenido en los alimentos** en su forma natural (ver tabla).
- El que contienen algunas **aguas bicarbonatadas**.
- El que contiene el **bicarbonato sódico**, entre otros.

RECOMENDACIONES GENERALES PARA DISMINUIR EL CONTENIDO DE SAL Y MANTENER BUEN SABOR:

1. **No añadir sal** a los alimentos.
2. **No consumir alimentos en los que se haya utilizado sal** en su preparación o conservación.
3. **Deben evitarse los cubitos (pastillas) de caldo o concentrados**, ya que suelen tener mucha sal, igual que la mayoría de los productos en conserva.
4. **Los alimentos salados** (que se conservan mediante el uso de sal), deben **desalarse de forma completa** para su uso. Es recomendable no usarlos, o hacerlo pocas veces.
5. **No es aconsejable utilizar sales de régimen o similares**. Su uso puede ser perjudicial.
6. El **uso de especias aromáticas** (ajo, perejil, limón, laurel, etc.), puede mejorar el gusto y sabor de los alimentos. Los **aceites de sabor intenso**, como el aceite virgen de oliva, también pueden contribuir a mejorar el sabor.
7. **Utilice alimentos naturales** frescos o congelados.
8. La **cocción al vapor, o asado, envuelto** en papel de aluminio, permite conservar mejor el gusto de los alimentos.
9. Es importante que los alimentos tengan **buena presencia**; ayuda a que sean más sabrosos.
10. Procurar consumir **el mismo menú que el resto de la familia**, retirando la ración del alimento correspondiente antes de añadir la sal.
11. **Leer siempre las etiquetas de los alimentos**, para asegurarse de su bajo contenido en sodio (sal). **Si tiene dudas**, consulte a su enfermera o a su médico.

<i>Alimentos con BAJO contenido en sal</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Cereales enteros (trigo, centeno, arroz, etc.) o sus harinas. Pan sin sal. • Legumbres (lentejas, garbanzos, etc.). • Vegetales frescos (repollo, judías verdes, lechuga, tomate, etc.). • Frutas frescas (manzana, pera, naranja, kiwi, etc.). • Frutos secos, siempre que no se utilice sal en su conservación ni se les añada. • Azúcar, dulces y mermeladas (asegurarse de que no se utilice sal en sus componentes). • Nata común.

Si tiene que hacer **una dieta con poca sal estricta** evite alimentos con **alto** contenido en sal.

Si tiene que hacer una **dieta con poca sal muy estricta** deberá evitar alimentos de **alto** contenido en sal y restringir los de contenido **moderado**.

<i>Alimentos con ALTO contenido en sal</i>	<i>Alimentos con MODERADO contenido en</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Pescados salados: bacalao, salmón. Conservas como el atún, las sardinas y las anchoas. Productos precocinados y congelados como palitos de pescado, empanadas y rebozados. Extractos de pescado. • Carnes saladas como panceta (beicon), patés, salchichas, butifarra, sobrasada, morcilla etc. Embutidos. Preparados precocinados como croquetas, canelones, pizza, lasaña, empanadas de carne y jamón. Extractos de carne. • Leche en polvo, quesos curados, mantequilla salada. • Pan con sal, levadura, polvo para flanes. Pastelería industrial y de panadería como tartas, bollos, magdalenas, galletas etc. • Toda clase de verduras en conserva. • Aceitunas. Frutos secos salados como almendras, avellanas, cacahuètes, maíz frito, etc. • Patatas fritas comerciales, gusanitos, cortezas, etc. • Caldos y sopas concentradas o en polvo (cubitos). • Condimentos tipo: Mostaza, salsa roja, mayonesa, barbacoa en botella, ketchup, salsa de tomate envasada, salsas comerciales en general. • Algunas aguas, especialmente las minerales bicarbonatadas. • Cacao en polvo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carnes magras, frescas o congeladas, pollo, pavo, pato, vísceras, huevos. • Pescados frescos o congelados. • Leche, yogures, queso blanco (sin sal). Derivados de la leche (nata, postres de chocolate, natillas, flan, mousse, requesón, arroz con leche, etc.). • Mantequilla y margarina sin sal. • Verduras frescas o congeladas. • Frutas, incluidas en conserva. • Frutos secos: Almendra tostada, castañas, avellanas, higos secos con azúcar, dátil seco, uva pasa. • Zumos naturales, gaseosas, colas y refrescos en general, bebidas isotónicas, etc.

Condimentos naturales SUSTITUTIVOS de la sal para realzar el sabor de los alimentos:

Espicias y sus usos más comunes	
Azafrán	Arroz, paella, platos exóticos.
Canela	Entremeses, cremas, compotas, repostería...
Clavo	Cocido, caldo de pescado, ramillete
Curry	de hierbas aromáticas ... Salsas para
Guindilla	pescados, pollo, carnes, otras
Nuez moscada	salsas...
Pimienta	Sazona todos los platos, desde entremeses hasta los quesos.
Hierbas finas y/o aromáticas y sus usos más comunes	
Albahaca	Ensaladas, salsas, especialidades
Anís	regionales... Infusiones, licores...
estrellado	Caza, carnes, especialidades regionales...
Cilantro	Adobos, salsas, pasteles, licores...
Eneldo	Pescados, carnes, verduras... Salsas, caldos
Hinojo	de pescado...
Laurel	Salsas, vinagreta, cordero, infusiones...
Menta	Ensaladas, queso, pizza, pasta, tomate,
Orégano	salsas...
Perejil	Guarnición salsas, ensaladas, sopas, adobos,
Perifollo	caldo de pescado... Ensaladas, vinagreta,
Romero	salsas, sopas...
Salvia	Pescado, carne, caza, infusiones... Cordero,
Tomillo	cerdo...
Vainilla	Caldo de pescado, platos regionales...
	Repostería, platos exóticos...
<p>El ajo, la piel de limón o de naranja y el vinagre, pueden utilizarse también como sustitutos de la sal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se puede usar un chorrito de vino para dar sabor a las comidas. • Se puede frotar la superficie de los alimentos con ajo, perejil etc., antes de la cocción, para darles más sabor. 	